

**HUBUNGAN POSTUR KERJA TIDAK ERGONOMIS DAN
KARAKTERISTIK RESPONDEN DENGAN *MUSCOLOSKELETAL
DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA FURNITURE DI CV NOVA
FURNITURE BOYOLALI**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah S1

Disusun Oleh:

VISTA RIZKI ANITA PUTRI

J410130012

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

ABSTRAK

VISTA RIZKI ANITA PUTRI . J410 130 012

HUBUNGAN POSTUR KERJA TIDAK ERGONOMIS DAN KARAKTERISTIK RESPONDEN DENGAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA FURNITURE DI CV NOVA FURNITURE BOYOLALI

xii+92+20

Musculoskeletal Disorders menjadi salah satu jenis penyakit akibat kerja terbanyak yang dialami oleh pekerja, salah satunya adalah pekerja furniture. Pada proses pekerjaan pembuatan furniture para pekerja akan mengalami beberapa postur janggal seperti membungkuk, jongkok, gerakan repetisi dan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara postur kerja tidak ergonomis dengan *Musculoskeletal Disorders* pada pekerja furniture di CV Nova Furniture Boyolali. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah pekerja pada bagian bagian perakitan, pengampelasan, penyerutan dan penyemprotan cat sebanyak 44 orang diambil dengan teknik *purposive sampling*. proses kerja pada bagian tersebut berisiko menimbulkan MSDs karena postur tubuh pekerja yang tidak menentu untuk menyesuaikan dengan peralatan dan objek yang ada seperti membungkuk, menunduk, jongkok dan lain sebagainya. Analisis data menggunakan Uji *Pearson Product Moment*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara postur kerja tidak ergonomis (p value=0,000) dan kebiasaan merokok (p value=0,046) dengan *Musculoskeletal Disorders* pada pekerja furniture di CV Nova Furniture Boyolali, tetapi tidak ada hubungan dengan umur (p value=0,178), masa kerja (p value=0,360) dan kebiasaan olahraga (p value=0,257). Berdasarkan masalah tersebut perlu diadakannya upaya pengendalian administratif, salah satunya adalah peregangan/*stretching* pada sela-sela jam kerja.

Kata kunci : Musculoskeletal Disorders, Postur Kerja Tidak Ergonomis,
Pekerja Furniture

Kepustakaan : 30, 2000-2015

Surakarta, Juli 2017

Ketua Program Studi Kesehatan

Pembimbing

Masyarakat



Sri Darmoto, SKM.,MPH

NIK. 1015



Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg

NIP. 19640929 198803 1 01

VISTA RIZKI ANITA PUTRI . J410 130 012

A RELATIONSHIP BETWEEN NON ERGONOMICAL WORK POSTURE AND CHARACTERISTICS OF RESPONDENTS WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) OF FURNITURE WORKERS at CV NOVA FURNITURE BOYOLALI

ABSTRACT

Musculoskeletal Disorders becomes one of the most occupational illness which occurs in furniture worker. On the process of making furniture, worker will sustain some postures such as bending, squatting, repetitive and others. This research aims to study the relationship between non ergonomical work posture with Musculoskeletal Disorders of furniture workers at CV Nova Furniture Boyolali. The type of this research is observational analytic with a cross sectional approach. The population used in this research is workers who do sanding, assembling, machining and spraying, where 44 people are chosen by a purposive sampling technique. The work process during sanding, assembling, machining and spraying give a risk of causing MSDs due to erratic worker's posture in order to adjust to the existing equipment and objects such as bending, bowing, crooked and so forth. Data analysis is done by using Pearson Product Moment Test. The results shows that there is a correlation between non ergonomical work posture ($p=0,000$) and smoking habit ($p=0,046$) with Musculoskeletal Disorders, but Musculoskeletal Disorders have no relation with age ($p=0,178$), work experience ($p=0,360$) and exercise habit ($p=0,257$). Based on the research, need to efforts by administrative control such as stretching in the working hours.

Keywords : Musculoskeletal Disorders, Non Ergonomical Work Posture, Furniture worker

**HUBUNGAN POSTUR KERJA TIDAK ERGONOMIS DAN
KARAKTERISTIK RESPONDEN DENGAN *MUSCULOSKELETAL
DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA FURNITURE DI CV NOVA
FURNITURE BOYOLALI**

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah S1

Disusun Oleh

VISTA RIZKIANITA PUTRI
J410130012

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

**HUBUNGAN POSTUR KERJA TIDAK ERGONOMIS DAN
KARAKTERISTIK RESPONDEN DENGAN *MUSCULOSKELETAL
DISORDERS* (MSDs) DI CV NOVA FURNITURE BOYOLALI**

Disusun Oleh : Vista Rizki Anita Putri
NIM : J410130012

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan
Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Surakarta, Juli 2017
Pembimbing



Tarwaka, PGDip.Sc., M.Erg
NIP. 19640929 198803 1 019

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN POSTUR KERJA TIDAK ERGONOMIS DAN
KARAKTERISTIK RESPONDEN DENGAN *MUSCULOSKELETAL
DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA FURNITURE DI CV NOVA
FURNITURE BOYOLALI**

Disusun Oleh : Vista Rizki Anita Putri
NIM : J410 130 012

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan
Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada
tanggal

Surakarta, Juli 2017

Ketua Penguji : Tarwaka, PGDip.Sc., M.Erg
Anggota Penguji I : Sri Darnoto, SKM., MPH
Anggota Penguji II : Kusuma Estu Werdani, SKM., M.Kes

Mengesahkan,
Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Mutalazillah, M.Kes)

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat hasil karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, Juli 2017



Vista Rizki Anita Putri

BIODATA

Nama : Vista Rizki Anita Putri

Tempat, Tanggal Lahir : Kartasura, 8 Januari 1995

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Email : Avistarizki@gmail.com

Alamat : Dusun Pakelan RT 03 RW 02 No 195 Desa
Karangduren, Kecamatan Sawit, Kabupaten
Boyolali, Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan : 1.Lulus TK Sultan Fattah Salatiga tahun 2001
2.Lulus SD N Tirto 3 Pekalongan tahun 2007
3.Lulus SMP N 2 Pekalongan tahun 2010
4.Lulus SMK Kesehatan Daerah Militer IV
Diponegoro Magelang tahun 2013
5.Menempuh pendidikan di Program Studi
Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun
2013

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, karunia, kesehatan dan kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Postur Kerja Tidak Ergonomis dan Karakteristik Responden dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Furniture di CV Nova Furniture Boyolali”. Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir penelitian di bidang kesehatan, demi mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Dalam menyusun skripsi ini penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Mutalazimah, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Sri Darnoto, SKM., MPH selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg sebagai pembimbing yang telah memberikan izin dan arahan untuk penelitian.
4. Bapak Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Kesehatan Masyarakat UMS
5. Seluruh pimpinan, supervisor dan tenaga kerja di CV Nova Furniture yang telah membantu dan menjadi responden penelitian.
6. Bapak, Ibu dan adikku Vevia Aprizai Saptaningtyas yang senantiasa memberikan dukungan, doa, semangat dan kasih sayang kepada penulis.
7. Bripda Wahyu Hendra Pratama yang selalu memberikan semangat.
8. Sahabatku (Daranita, Aan, Siwi, Galang, Hestu, Ririn, Ayu Prima, Ayu Luvita, Liana) atas semangatnya.
9. Teman-teman Program Studi Kesehatan Masyarakat angkatan 2013.

Serta pihak lain yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Wassalamualaikum, Wr. Wb

Surakarta, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAK | |
| <i>ABSTRACT</i> | |
| HALAMAN SAMPUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN | v |
| BIODATA | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| DAFTAR SINGKATAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian | 6 |
| D. Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Ergonomi | 8 |
| B. Faktor Risiko Ergonomi | 12 |
| C. Musculoskeletal Disorders (MSDs) | 19 |
| D. Pengaruh Postur Kerja Terhadap Terjadinya MSDs | 32 |
| E. Kerangka Teori Penelitian | 35 |
| F. Kerangka Konsep Penelitian | 36 |
| G. Hipotesis | 37 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian | 38 |
| B. Waktu dan Tempat | 39 |
| C. Populasi dan Sampel | 39 |
| D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel | 41 |
| E. Pengumpulan Data | 45 |
| F. Langkah-langkah Penelitian | 46 |
| G. Analisis Data | 50 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | |
| A. Gambaran Umum Perusahaan | 52 |
| B. Gambaran Proses Kerja | 59 |
| C. Gambaran Keluhan MSDs Berdasarkan Bagian Tubuh Pekerja | 65 |
| D. Analisis Univariat | 66 |
| E. Analisis Bivariat | 71 |
| BAB V PEMBAHASAN | |
| A. Karakteristik Responden | 74 |

| | |
|--|----|
| B. Gambaran Postur Kerja Tidak Ergonomis | 81 |
| C. Gambaran Keluhan MSDs | 82 |
| D. Hubungan Postur Kerja Tidak Ergonomis Dengan MSDs | 84 |
| E. Keterbatasan Penelitian | 89 |
| BAB VI SIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Simpulan | 90 |
| B. Saran | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|----------------|
| Tabel 1. Karakteristik Responden | 67 |
| Tabel 2. Kebiasaan Merokok | 67 |
| Tabel 3. Kebiasaan Olahraga | 68 |
| Tabel 4. Postur Kerja Tidak Ergonomis..... | 69 |
| Tabel 5. <i>Musculoskeletal Disorders</i> | 70 |
| Tabel 6. Hasil Analisis Bivariat | 71 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 1. Gambaran Postur Pekerja Bagian Perakitan | 60 |
| Gambar 2. Gambaran Postur Pekerja Bagian Pengampelasan | 61 |
| Gambar 3. Gambaran Postur Pekerja Bagian Penyerutan | 63 |
| Gambar 4. Gambaran Postur Pekerja Bagian Penyemprotan Cat/ <i>Spraying</i> | 64 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- Lampiran 1. Lampiran Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 2. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3. REBA *Worksheet*
- Lampiran 4. Tabel *Nordic Body Map*
- Lampiran 5. Hasil Analisis Univariat
- Lampiran 6. Hasil Analisis Bivariat
- Lampiran 7. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 8. Contoh Gerakan *Stretching*
- Lampiran 9. Data Keluhan MSDs Perbagian Tubuh